BOLETIN INFORMATIVO
CENTRO ATARI®

Volumen 3, Nº 2
FEBRERO/MARZO 1985



EDITORIAL

LA interacción con los microcomputadores produce como uno de sus resultados lo que se ha llamado desarrollo personal. Este término es cada vez más utilizado y sería bueno tratar de definirlo para comprender que nos está pasando, como también poder explicarlo a nuestros amigos que aun no ingresan al uso de esta herramienta.

El conocimiento práctico de un lenguaje computacional nos permite conocer al computador como una herramienta y proyectar sus potencialidades. También nos permite entender las bases de la ciencia de la computación. La computación como máquinas y como ciencia es uno de los motores que le da característica a una forma de sociedad tremendamente dinámica, con progreso permanente en sus tecnologías, y, lo que es más dramático para los que no participan de sus beneficios, evolución de sus individuos a formas de vida superiores. Lo que harán dichos individuos en el corto plazo, podría ser considerado como mágico por la mentalidad de hace pocos años atrás.

Desarrollo Personal significa poder entender el mundo mágico hacia donde evolucionan las sociedades avanzadas.

Desarrollo Personal también debe significar "PARTICIPAR" en dicha sociedad.

El camino de la participación está en la MAESTRIA en el uso de los computadores. Esto infiere el uso permanente de la herramienta para resolver nuestros problemas cotidianos. Es indudable que el uso del lenguaje BASIC para hacer programas que resuelvan nuestros problemas es un camino que hay que recorrer, sin embargo existen programas que resuelven magistralmente problemas sin tener que pasar largas horas desparasitando (*) programas originales, sino más bien en cuestión de minutos están los listados impresos.

Se han hecho clásicos ya los programas como el *VisiCalc, Data Perfect, Atariwriter,* que en nuestro caso son los que le dan el carácter de computador personal al ATARI 800 XL. El uso de estos tres tipos de software transforman al computador en una herramienta de sobremesa que puede multiplicar varias veces la capacidad del profesional que la use, cualesquiera que sea su especialidad. Es tan grande la diferencia de un hombre de finanzas con VisiCalc, y otro sin VisiCalc que necesariamente tendremos que reconocer que es difícil determinar: ¿Cuántas veces se multiplica la capacidad del hombre con el uso de esta famosa herramienta?.

También debemos reconocer que nuestra participación en el mundo mágico tiene como pre-requisito el uso de programas altamente sofisticados que escapan a la capacidad de desarrollo de cualquier profesional dedicado a su vocación, pero que no escapa a su capacidad de incorporarlos como parte importante de su computador personal. Tal vez es necesario definir nuevas vocaciones donde la naturaleza de la vocación exige una muy particular capacidad de evaluación de las potencialidades de los microcomputadores como es sin duda el campo de la educación.

Asociado a la educación, el microcomputador ATARI ha demostrado que puede jugar un rol fundamental, cuando el educador lo comienza a utilizar como herramienta de apoyo a sus tareas cotidianas.

Cuando el profesor comprende como puede entregar a esta herramienta todas la labores repetitivas y rutinarias que conforman el quehacer diario de reforzamiento de conceptos y que es donde está su mayor desgaste diario; cuando comprende como el alumno puede redescubrir por si mismo los elementos del conocimiento, comienza la aventura maravillosa de sublimar su vocación, y transformarse en un FORMADOR de sus discípulos.

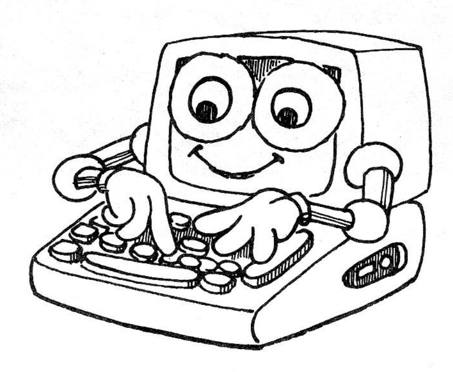
Masificar este concepto es una tarea larga que entregará inmensas satisfacciones. Masificar este concepto pasa por el camino del software; de una abundante producción de software, diseñado para satisfacer en mejor forma las necesidades del educador con la potencialidad del microcomputador.

Nosotros estamos permanentemente preocupados de este tema y reconocemos en él una palanca poderosa que transformará a la sociedad que enfrente el desafío como corresponde. Así, durante este último tiempo hemos empezado a incorporar a nuestra lista de software disponible una gran cantidad de títulos de programas educacionales preparados en Chile por educadores chilenos.

Esperamos así, hacer el aporte correspondiente consistente en poder poner a disposición de nuestros clientes el máximo de software educacional. Invitamos a todos a cooperar en esta tarea, conociendo estos programas, haciéndonos llegar la crítica y observaciones constructivas, consultando las bases para ser proveedor de software, y por último participando en nuestros concursos también orientados a desarrollar nuevas aplicaciones.

(*) Traducción libre del término inglés DEBUGGING.





*aqui opinan los lectores de Atari

En la columna de colaboración de este mes, hemos escogido el aporte enviado por el joven estudiante Fernando Brucher B., domiciliado en calle Mariscal Petain 115 de Santiago, quien se hace acreedor al estímulo de $ 6.000 en mercadería a su elección.

Su aporte corresponde a una interesante rutina que permite cargar los cuadros o figuras realizados con la tableta gráfica ATARI TOUCH TABLET, desde un programa en lenguaje BASIC.

En las instrucciones de uso de la tableta gráfica, no figuran las indicaciones para cargar estas figuras desde algún otro programa que no sea el propio que trae el tablero gráfico, denominado ATARI ARTIST.

Con el programa adjunto aportado por el joven Fernando, se pueden cargar las figuras generadas con el ATARI TOUCH TABLET y desplegarlos en pantalla.

Lo primero que debe hacerse con un cuadro generado con la tableta gráfica, es que una vez terminado el dibujo, se debe presionar la tecla INSERT en la parte superior derecha del teclado del computador. En ese instante, el programa grabará la figura en el diskette con el nombre PICTURE. Lo que debe hacerse luego, (si se desea) es cambiar el nombre (RENAME) del archivo por otro, utilizando el DOS.

El nombre del archivo para el cuadro, se debe colocar en la línea 300 del programa, para poder leerlo . . . y eso es todo.

Esta rutina cargadora de figuras es corta y rápida, y puede ser agregada a sus propios programas BASIC que necesiten de una figura o cuadro.

Felicitamos a Fernando por su valioso aporte y lo invitamos a pasar por las oficinas del Centro ATARI a retirar su premio de estímulo.

```
120 REM **CARGADOR DIBUJOS EN GR.7+
        CREADO POR FERNANDO BRUCHER
130 GRAPHICS 8+16:POKE 65,0
140 GOSUB 550
150 DSPLST=USR(DP,560)
160 DSPMEM=USR(DP,DSPLST+4)
200 POKE DSPLST+3,78
210 FOR A=0 TO 92:POKE DSPLST+6+A,14:N
EXT A:POKE DSPLST+6+93,78
220 FOR A=96 TO 192:POKE DSPLST+6+A,14
:NEXT A
225 REM **AJUSTA LOS SETCOLOR**
230 SETCOLOR 0,2,10:SETCOLOR 1,0,14:SE
TCOLOR 2,9,6
260 TRAP 500
270 REM *DEBES CAMBIAR EL FILENAME POR
 EL NOMBRE DE TU DIBUJO↓ ↓
300 OPEN #1,4,0,"D:ATARI.CUA"
340 IOCB=832+16
350 POKE IOCB+2,7
390 DUMMY=USR(DP,IOCB+4,DSPMEM)
410 LAENGE=7680:DUMMY=USR(DP,IOCB+8,LA
ENGE)
450 DUMMY=USR(ADR("hhh▣LV▣"),16)
500 CLOSE #1
510 GOTO 510
550 DP=ADR("h▣h▛▣h▛▛◢▣◢h▛▛◢h▛▛◆▙▛▙▙▙▙
▛▙◆"):RETURN
```

IDEAS Y TRUCOS

Para todos los poseedores de computadores ATARI 600/800 XL, se entregan a continuación una serie de POKE, que producen interesantes efectos, que pueden ser utilizados en sus propios programas.

POKE 621, ? Desactiva todas las teclas del computador, excepto el SYSTEM RESET.
con 0 = normal, 255 = desactiva

POKE 622, ? Disminuye la velocidad de despliegue en pantalla de los listados o mensajes en modo gráfico 0 (SCROLL).
con 0 = normal, 255 = scroll

POKE 729, ? Se debe ejecutar en conjunto con POKE 730, ? y controla la repetición automática de cualquier tecla presionada.
con 48 = normal, 1 = rápido
ejemplo: POKE 729,1: POKE 730, 1

POKE 730,? Aumenta la velocidad del cursor
con 6 = normal, 1 = rápido

POKE 731, ? Desactiva el ruido generado por las teclas al ser presionadas.
con 0 = normal, 255 = desactiva

SOFTWARE DEL MES



TM - 10014: ¿CUANTO SABE USTED SOBRE? EL EXAMINADOR

¿Cómo están sus conocimientos sobre: Geografía, Deportes, el universo, Literatura, etc.?

Este excelente programa le permite en forma amena y entretenida, repasar o actualizar los conocimientos sobre diferentes materias de interés. Si lo desea, participe con su familia o amigos a un rato agradable, comparando sus conocimientos con los de ellos.

¿CUANTO SABE USTED SOBRE?, es un programa diseñado para los computadores ATARI, que posean un mínimo de 16 KB. de memoria y dispongan de grabadora de cassette.

Para usarlo, usted necesita el cassette con el programa "EXAMINADOR", más el cassette con la materia de su interés.

Cada cassette de materia, será procesado por el programa "EXAMINADOR" de la siguiente manera:

- Cada pregunta le presenta 3 alternativas de respuesta, de las cuales una sola es la correcta.
- Usted elige si desea responder las preguntas escribiendo en el teclado o utilizando un Control Joystick.
- Usted define si la respuesta correcta será mostrada por pantalla en caso de error.
- Usted podrá fijar, si lo desea, un límite de tiempo para responder el cuestionario.

Al final, el programa evalúa sus respuestas indicándole la cantidad de respuestas correctas y erróneas que usted ha dado.

Junto con el programa "EXAMINADOR" vienen 4 cassettes con exámenes en las siguientes materias: Exploración espacial y descubrimientos, los Juegos Olímpicos y Deportes, las Capitales de Oceanía, Asia y América y los Premios Nobel y Premios Nacionales.

Existen otros títulos disponibles para el programa "EL EXAMINADOR", con las siguientes materias:

** Nutrición * Folklore Chileno * El Universo * El Continente Africano * Escritores Chilenos * Psicología Elemental * Flora y Fauna * El Continente Europeo * El Continente Americano * El Continente Asiático * El Continente Antártico * El Mundo de la Mujer * El Fútbol y Tenis * Artistas Conocidos * Escritores Latinoamericanos * Escritores Chilenos.*

Acérquese a su distribuidor ATARI más cercano a solicitar una demostración . . . le interesará.

• PRINT • INPUT • GRAPHICS • GOTO • IF • RETURN • DATA • GOSUB • PEEK • NEXT • DIM • POKE • END • LIST • NEW • REM • RESTORE •

READ • XIO • POINT • TRAP • SOUND • PUT • SETCOLOR

INVESTIGANDO MODOS GRAFICOS

Digita cuidadosamente el programa adjunto y descubre la capacidad gráfica de tu computador ATARI, en el Modo Gráfico 9 (*)

Luego prueba que sucede, si reemplazas la línea 10 por: GRAPHICS 11.
Borra también la línea 15.

```
10 GRAPHICS 9
12 POKE 77,0
15 SETCOLOR 4,15,0
20 FOR Y=55 TO 0 STEP -10
30 FOR X=0 TO 24
40 C=X:IF X>11 THEN C=24-X
45 C=C+3
50 Z=Y+(X)
55 D=INT(SQR(144-(X-12)*(X-12)))/2
57 COLOR 15-C
58 PLOT Z,Y+7-D
60 DRAWTO Z,Y+7+D
70 COLOR C
80 DRAWTO Z,180-Y+D
180 NEXT X
190 NEXT Y
200 FOR T=1 TO 1000:NEXT T
210 GOTO 10
```

(*) GRAPHICS 9: dispone de un sólo color y 16 luminosidades del mismo. Resulta ideal para lograr efectos de degradación.

READ • XIO • POINT • TRAP • SOUND • PUT • SETCOLOR

• PRINT • INPUT • GRAPHICS • GOTO • IF • RETURN • DATA • GOSUB • PEEK • NEXT • DIM • POKE • END • LIST • NEW • REM • RESTORE •

HARDWARE DEL MES

ATARI 1050: DISK DRIVE

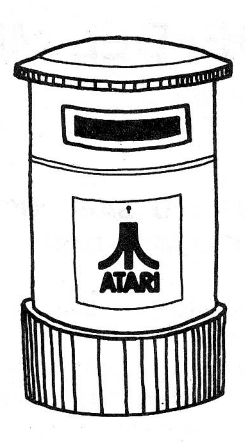
La unidad ATARI 1050 es un eficiente medio de almacenamiento de información en un medio magnético, como son los diskettes. Este periférico permite agilizar el proceso de carga de programas, como también la lectura y grabación de archivos de datos.

Para operar una unidad de diskette ATARI 1050, se requiere de un computador con al menos 16 KB. de memoria. Cada ATARI 1050 se entrega con un diskette que contiene un programa denominado DOS (Disk Operating System), encargado de controlar todas las funciones de operación del equipo en conjunto con el computador, además de su respectivo manual de uso en español. Junto a lo anterior, también se suministra un diskette conteniendo varios programas demostrativos y de aplicación, a fin de ayudar al conocimiento de la operación de este equipo.



La adición del ATARI 1050 a su computador ATARI, le abrirá las puertas de un mundo nuevo de posibilidades, que no eran factibles con la grabadora de cassette, especialmente en la utilización de programas envasados como: VISICALC, DATA PERFECT, FILEMANAGER, etc., que transforman el computador en una poderosa herramienta de uso personal.

Solicite una demostración en su distribuidor ATARI más cercano.



BUZON ATARI

Señor director:

Muy entretenido y simpático su Boletín Informativo, muchas felicidades y que continúen mejorando cada día más.

Yo tengo mi computador ATARI 600 XL desde la Pascua pasada y estoy muy contento con él. Pero tengo algunas dudas y quiero ver si me pueden ayudar.

En diferentes listados de programas que he visto en revistas y libros, aparecen instrucciones como:

–GRAPHICS 16, GRAPHICS 24, GRAPHICS 55, etc.

–¿Qué significado tienen esos números?

Desde ya muchas gracias por su atención.

ROBERTO GONZALEZ ESTAY
Estudiante, 14 años
Concepción

☐ *RD.*

Agradecemos sus palabras de estímulo y estamos a disposición de todos nuestros amigos clientes a fin de solucionar sus dudas.

Los computadores ATARI, disponen de 16 modos gráficos distintos para representar texto y gráficos en pantalla, numeradas del 0 al 15. Los modos gráficos 0, 1 y 2 permiten escribir texto en pantalla, en tanto que los modos 3 al 15 son para gráficos propiamente tal.

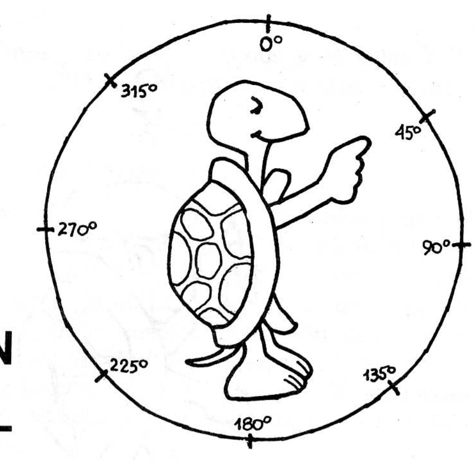
Para especificarle al computador el modo gráfico en el que se va a operar, se utiliza la instrucción GRAPHICS seguida del número del modo gráfico seleccionado. En el manual de referencia BASIC que trae el computador, se detallan las características de cada modo en particular.

Adicionalmente, a cada número de modo se le puede sumar 16, si se desea pantalla completa (sin dejar ventana de texto inferior) ó 32 si no se desea previamente limpiar la pantalla antes de graficar.

Recomendamos leer literatura adicional al respecto como COMPUTE'S FIRST and SECOND BOOK OF ATARI GRAPHICS, disponibles en los Centros ATARI a lo largo del país.



CURSO LOGO EN ESPAÑOL



GEOMETRIA DE LA TORTUGA

(continuación)

INSTRUCCIONES DE LA GEOMETRIA DE LA TORTUGA

POSICION RELATIVA

RE	: retrocede
AV	: avanza
IZ	: izquierda
DE	: derecha

Nota: Estas instrucciones de posición relativa se utilizaron y explicaron en la edición de enero.

POSICION ABSOLUTA

CEN	: coloca a tortuga en Centro con rumbo 0
RUMBO?	: indica rumbo actual
POS	: indica posición actual
PONR	: coloca en rumbo especificado
PONXY	: coloca en coordenadas X Y
PONX	: coloca en coordenada X y permanece
PONY	: coloca en coordenada Y, X permanece
XCO?	: valor coordenada X
YCO?	: valor coordenada Y

DE ESTADO DEL LAPIZ

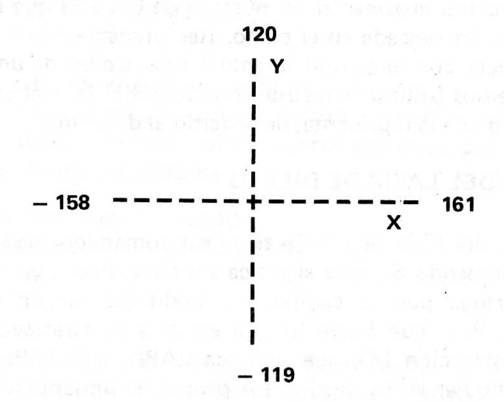
LG	: lápiz goma
LA?	: indica estado del lápiz
LA	: lápiz de dibujo
SL	: sin lápiz de dibujo
LO	: lápiz opuesto. Donde hay trazo borra. Donde no hay trazo dibuja.

DE ESTADO DEL CAMPO

BORRA	: borra el campo solamente
LM	: borra el campo y coloca las tortugas al centro RUMBO 0
SALE	: el campo de acción excede la pantalla
VUEL	: el campo de acción es sólo la pantalla

INSTRUCCIONES DE POSICION ABSOLUTA

La posición y estado de la tortuga se pueden definir en forma absoluta, con el eje de coordenadas siguientes:



Al dar la instrucción SALE el campo de acción excede los límites de la pantalla siendo ahora de 25.119 pasos de alto y 19.841 de ancho. Con la instrucción VUEL la tortuga siempre vuelve al campo de la pantalla.

Las instrucciones POS, PONXY, PONX, PONY, XCO?, YCO? tienen de referencia el eje de coordenadas recién descrito.

Los argumentos de estas instrucciones son números o listas de número.

La instrucción POS entrega una lista de dos números (coordenadas X e Y). La instrucción PONXY necesita una lista de dos números como entrada.

Ejemplo:

```
PONXY [3 23]
```

NOTA IMPORTANTE:

Las listas se distinguen porque están encerradas entre paréntesis cuadrados o corchetes.

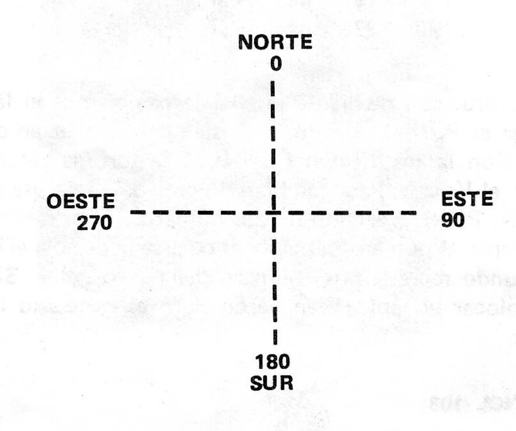
Las instrucciones PONX, PONY necesitan un número como entrada. Las instrucciones XCO?, YCO? entregan un número como salida.

La instrucción CEN es un comando que no necesita argumento y a su vez no entrega datos.

Su acción es colocar la tortuga en el centro con rumbo 0.

El estado de la tortuga también está definido por la dirección a que apunta la cabeza de la TORTUGA. Para controlarla están las instrucciones RUMBO? y PONR.

La orientación de la tortuga se define al igual que la brújula y el mapa de los marinos.



(continuación)

Para poner un rumbo determinado se usa la instrucción PONR y como argumento un número de 0 a 359 que define la orientación deseada en el plano. Recíprocamente, si deseamos conocer con exactitud la actual orientación de una tortuga debemos utilizar la instrucción RUMBO? la cual entrega un número que la representa, de acuerdo al diagrama.

ESTADO DEL LAPIZ DE DIBUJO

El estado del lápiz de dibujo tiene sus comandos que lo dirigen. El comando SL que significa sin lápiz, hace que el paso de la tortuga por su campo, no modifique ningún dibujo existente. Para que borre lo que exista a su paso se utiliza con la instrucción LG, que significa LAPIZGOMA. Para empezar a dibujar la instrucción LA provee de un lápiz a la tortuga para rayar todo a su paso. Por último, se le puede proveer del llamado LAPIZ OPUESTO, que deja un trazo cuando el campo está libre, borra cuando encuentra trazo.

Cuando no se sabe cual es el estado del lápiz, se utiliza la instrucción LA? la cual puede responder con cualquiera de las siguientes palabras: LG, LA, SL, LO.

COLORES

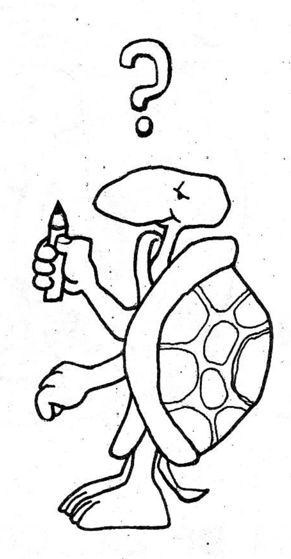
La tortuga utiliza varios lápices tipo portaminas, para dibujar. El lápiz 0, 1 y 2. A su vez las minas tienen distintos colores que se identifican por un número que va del 0 al 127.

Los colores base son 16 y tienen distintos grados de luminosidad. El valor menor indica el color más oscuro. A continuación se presenta la tabla de colores ATARILOGO.

0 - 7	gris
8 - 15	dorado
16 - 23	naranja
24 - 31	rojo
32 - 39	rosado
40 - 47	púrpura
48 - 55	púrpura azulado
56 - 63	azul
64 - 71	azul
72 - 79	celeste
80 - 87	turquesa
88 - 95	verde azulado
96 - 103	verde
104 - 111	verde-amarillo
112 - 119	naranja amarillo
120 - 127	naranja claro

La instrucción mediante la cual le cambiamos el lápiz a la tortuga es PONNL. Las tortugas siempre comienzan con el lápiz 0. Con la instrucción PONNL 1 la tortuga cambia su lápiz por el lápiz 1. Para cambiar el color del lápiz usamos la instrucción PONLC seguido de dos números. El primer número representa el número del lápiz al cual se le cambia el color; y el segundo representa el número del nuevo color. Si queremos colocar el lápiz 1 en verde claro es necesario la instrucción:

PONCL 103



Cuando no se sabe cual lápiz tiene la tortuga, se averigua con la instrucción NL que significa número de lápiz. Dicha instrucción responde con un número entre 0 y 2. Si ahora, es el color el que se desea saber, se utiliza la instrucción CL que significa color del lápiz.

El campo de acción de la tortuga puede cambiar de color también. La instrucción PONFD seguida del número que representa el color elegido para el fondo. Así, si queremos un color naranja claro para el fondo, la instrucción debe ser:

PONFD 127

Por otra parte cuando queremos saber el tono exacto del color, la instrucción FD entrega un número que lo representa.

EJERCICIO TRES:

Hacer un gráfico, dibujo, paisaje, etc., que utilice cuatro colores simultáneamente en la pantalla.

LABORES REPETITIVAS:

El computador se caracteriza por repetir tareas sin cansarse. Repetir una tarea varias veces es una de las propiedades que destaca al computador; el lenguaje LOGO tiene dos formas de realizar este tipo de actividad. El comando REPITE es lo que veremos primero y dejaremos para los capítulos finales el fenómeno de recursión que representa una fase interesante del LOGO

El comando REPITE debe ir seguido de un número y una lista de instrucciones.

En nuestro primer ejemplo, donde se dieron instrucciones para dibujar un cuadrado, se repitió 4 veces la instrucción:

AV 40 DE 90

Estas instrucciones las transformamos en una lista de instrucciones al encerrarlas en un paréntesis cuadrado.

Para hacer el mismo cuadrado con el comando REPITE es necesario entonces utilizar el siguiente formato:

REPITE 4 [AV 40 DE 90]



EJERCICIO CUATRO:

Explora distintos tipos de polígonos y círculos utilizando el comando REPITE. Aplícalos en un diseño gráfico.

TAREAS O PROCEDIMIENTOS

Hasta el momento sólo hemos visto instrucciones que el computador las realiza inmediatamente y no retiene la forma o procedimiento para ejecutarlo. Si queremos que el computador realice una tarea ya conocida sin tener que repetirla entera debemos utilizar los medios de edición que tiene el LOGO. Es el caso de "enseñar" una nueva habilidad al computador. Cuando damos la orden AV 50 el LOGO sabe exactamente que hacer, pero si damos la instrucción CUADRADO, el LOGO responderá:

NO SE COMO HACER CUADRADO

El primer modo de edición es el siguiente:

Para crear una nueva TAREA se utiliza el comando CR que significa CREA, seguido del nombre. Por ejemplo, si queremos "enseñarle" el cuadrado debemos tipear:

CR CUADRADO

El signo de listo (?) que siempre apareció, cambia por el signo mayor que (>) para indicarnos que estamos editando. Así la pantalla se verá:

```
? CR CUADRADO
>REPITE 4 [AV 50 DE 90 ]
>FIN
CUADRADO ANOTADO
?
```

Ahora ya sabe como hacer CUADRADO, por lo tanto, cada vez que escribamos la palabra CUADRADO, la tortuga activa ejecutará la tarea.

Al crear una tarea, además de respetar las reglas de la gramática LOGO que veremos a continuación, es necesario respetar la primera línea, o línea de título, y la última línea.

La línea de título debe llevar a continuación de la palabra CR, el nombre de la tarea. Además de lo anterior, esta línea está reservada para anotar los nombres de los parámetros, si es el caso de tareas que teniendo idéntica estructura, pueden variar su contenido. Supongamos que necesitamos varios cuadrados pero de distintas dimensiones; es el caso de usar parámetro.

La última línea debe llevar siempre una sola palabra que es FIN.

Como cuadrado ya está definido, no podemos corregirlo comenzando de nuevo con CR. Para corregir un procedimiento existente se utiliza el EDITOR.

Con la instrucción ED "CUADRADO aparece la pantalla del EDITOR.

NOTA IMPORTANTE: Las comillas son absolutamente necesarias, sin comillas el LOGO simplemente dibuja un CUADRADO.

El EDITOR nos muestra la tarea CUADRADO tal como lo creamos.

```
CR CUADRADO
>REPITE 4 [AV 50 DE 90]
>FIN
```

Con las teclas de CTRL y flechas desplazamos el cursor al lugar deseado y con la tecla CTRL Delete Back borramos los caracteres sobrantes para dejar la tarea en forma paramétrica.

```
CR CUADRADO   : LADO
>REPITE 4 [AV :LADO DE 90]
>FIN
```

EJERCICIO 5:

Practica con las dos formas de edición y utilización de parámetros con las figuras de los ejercicios anteriores.

TAREAS ANOTADAS

Las tareas anotadas permanecen en el área de trabajo, y es posible manipularlas con las siguientes instrucciones:

LITA
LITI
LI
EL
ELTA

Si queremos ver todas las tareas anotadas tipeamos LITA. Si sólo queremos ver la línea de título de todas las tareas existentes en el área de trabajo tipeamos LITI.

Si queremos ver una sola tarea utilizamos la instrucción LI.

Ejemplo:

LI "CUADRADO

También será necesario borrar o eliminar todas o algunas tareas que ocupan el área de trabajo. Para eliminar todas las tareas se tipea la instrucción ELTA. Ahora bien, si queremos eliminar sólo una en particular se utiliza la instrucción EL.

EL "CUADRO

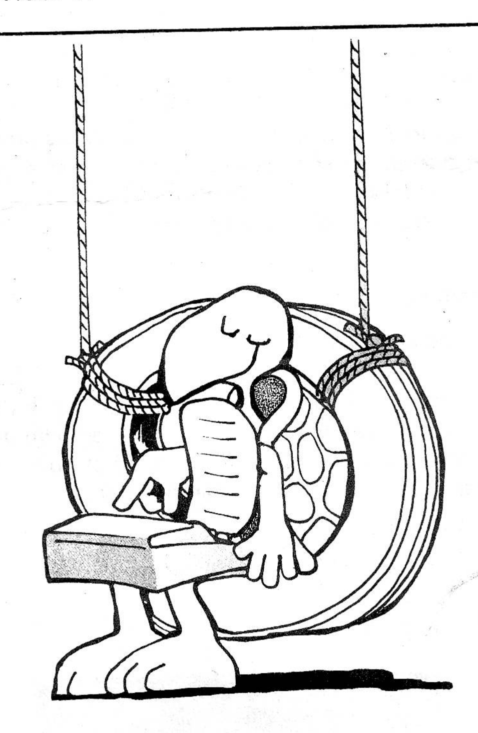


... Tipeando LOGO ...

También se puede aprender muchos de los recursos del lenguaje LOGO copiando programas tal como lo hacen los programadores en lenguaje BASIC. En el BOLETIN CENTRO ATARI empezaremos a publicar colaboraciones y programas que ayuden a este fin. En esta oportunidad estamos publicando un juego que consiste en encontrar las coordenadas correspondientes a la posición de una tortuga en un eje de coordenadas dibujadas por las otras tortugas, las que a su vez aparecen disfrazadas de X, Y y de 0.

Es una forma original de usar las instrucciones de posición relativas que se explican en el curso de LOGO.

Este programa está hecho con el LOGO en español, versión de MULTISOFT.



```
?RUN
CR SONIDOS
SON 0 1000 15 20
SON 1 2000 15 20
FIN

CR COLORES :C
PONFD :C
ALTO 10
HAZ "C :C + 14
SONIDOS SI :C > 70 [PONFD 74 PARA ]
COLORES :C
FIN

CR LY
DILE 3 HAZF 3 :LY
SL PONXY [-10 100]
PONFR 3 PONC 7 TG LA
FIN

CR LX
DILE 0 HAZF 2 :LX
SL PONXY [123 -13]
PONFR 2 PONC 7 TG LA
FIN

CR L0
DILE 1 HAZF 1 :L0
SL PONXY [-7 -3]
PONFR 1 TG LA
FIN

CR FELICITACIONES
LT
REPITE 3 [IM [FELICITACIONES ...! ]]
COLORES 0
REPITE 3 [SONIDOS]
HAZ "RESP3 0
HAZ "RESP4 0
T :DESTREZA
FIN

CR COORDENADAS
DILE 3 SL PONR 90 ST
PONXY [-135 0] LA AV 270
SL PONXY [0 115] LA DE 90 AV 180
SL PONR 90 PONXY [-135 115 ]LA AV 27
0 DE 90
AV 180 DE 90 AV 270 DE 90 AV 180
L0 LX LY
DILE 1 TG
FIN

CR T :DESTREZA
LM LT SL
DILE [0 3] SL
DILE [0 1 2 3] CEN
HAZ "RESP1 ( AZAR 135 ) - ( AZAR 135
)
HAZ "RESP2 ( AZAR 135 ) - ( AZAR 70
)
PI 2 [SL PONXY LIS :RESP1 :RESP2 ]
JUEGO :DESTREZA
FIN

CR LEENUMERO
SALIDA PRIM LL
FIN

CR P
TE LT PONCURSOR [0 8]
IM [ELIJA NIVEL DE DIFICULTAD ( 0 -
7 ) : ]
PONCURSOR [10 10]
IM [7 = FACIL.]
PONCURSOR [10 12]
IM [0 = MUY DIFICIL.]
HAZ "DESTREZA LEENUMERO
HAZ "RESP3 0
HAZ "RESP4 0
T :DESTREZA
FIN

CR JUEGO :DESTREZA
DILE 1 PONC 7
DILE [0 1] LO LM
COORDENADAS LT
IM [PUEDES PILLAR LA TORTUGA ?]
ALTO 100 LT
IM [ADIVINA EL VALOR DE X ?]
IM [VALOR ANTERIOR X: = ]PONCURSOR [
18 20 ]IM :RESP3
```

```
HAZ "RESP3 LEENUMERO LT
IM [ADIVINA EL VALOR DE Y ?]
IM [VALOR ANTERIOR Y: ]PONCURSOR [18
20 ]IM :RESP4
HAZ "RESP4 LEENUMERO
DILE 1 ST PI 1 [PONXY LIS :RESP3 :RE
SP4 ]
ALTO 80
SI OL ( :RESP3 < :RESP1 - :DESTREZA
) ( :RESP3 > :RESP1 + :DESTREZA ) [J
UEGO :DESTREZA ]
SI OL ( :RESP4 < :RESP2 - :DESTREZA
) ( :RESP4 > :RESP2 + :DESTREZA ) [J
UEGO :DESTREZA ]
FELICITACIONES
FIN

CR RUN
LT TE
PONCURSOR [3 1]
IM [BIENVENIDO AL JUEGO ....]
PONCURSOR [0 4]
IM [* * * *  ATRAPE LA TORTUGA    * *
* * ]
IM " IM " IM "
IM [Una de las tortugas aparecera en
la ]
IM [pantalla.]
IM "
IM [Averigue los valores de X e Y pa
ra ]
IM [pillar la tortuga.]
IM "
IM [     Rango de X ( - 135 + 135 ) ]
IM [     Rango de Y ( + 115 -70 )]
IM "
IM [ADELANTE ....]
IM "
IM [Trate una vez, sin miedo. ]
IM "
IM [Para jugar,presione P y RETURN. ]
FIN

CR BIBLIOGRAFIA
IM "
IM "
IM " LT
IM [CREATIVE COMPUTING,June 84]
IM "
IM [Adaptaciones A,V,D,]
FIN

HAZ "SKILL 7
HAZ "ANSE2 22
HAZ "ANSI 81
HAZ "ANS2 123
HAZ "ANS1 37
HAZ "ANS4 0
HAZ "ANS3 "LM
HAZ "LY [68 40 16 16 16 16 0 0 0 0 0
0 0 0 0 0 ]
HAZ "LX [132 72 48 48 72 132 0 0 0 0
0 0 0 0 0 0 ]
HAZ "L0 [0 0 0 0 0 0 0 0 112 136 136
136 136 136 136 112 ]
HAZ "RESP2 41
HAZ "RESP1 -52
HAZ "RESP4 35
HAZ "RESP3 -50
HAZ "DESTREZA 7
```

GUIA PARA TIPEAR PROGRAMAS

Antes de digitar cualquier programa, usted se debe familiarizar con su computador. Aprenda a usar el teclado para digitar y corregir programas BASIC. Lea el manual del equipo para entender como grabar y cargar sus programas BASIC hacia y desde diskettes o cassette. Para ayudarle con la tarea de digitación de los programas aparecidos en el Boletín Centro ATARI, éstos vienen impresos tal como aparecen en la pantalla de su televisor, incluyendo los caracteres gráficos y de control que el programa tenga incorporados.
A continuación se entrega un listado de los diferentes caracteres o símbolos que pueden aparecen en los listados, junto a la secuencia que debe presionarse para lograrlos.

símbolo	teclas a presionar
♥	CTRL ,
├	CTRL A
▕	CTRL B
┘	CTRL C
┤	CTRL D
┐	CTRL E
╱	CTRL F
╲	CTRL G
◢	CTRL H
▗	CTRL I
◣	CTRL J
▝	CTRL K
▘	CTRL L
▔	CTRL M
▁	CTRL N
▏	CTRL O
♣	CTRL P
┌	CTRL Q
─	CTRL R
┼	CTRL S
●	CTRL T
▄	CTRL U
▎	CTRL V
┬	CTRL W
┴	CTRL X
▌	CTRL Y
└	CTRL Z
␛	ESC ESC
↑	ESC CTRL ↑
↓	ESC CTRL ↓
←	ESC CTRL ←
♠	CTRL .
♦	CTRL ;
↰	ESC SHIFT CLEAR
◀	ESC BACK SPACE
▶	ESC TAB
	INVERSO CTRL ,

símbolo	teclas a presionar
	INVERSO CTRL A
	INVERSO CTRL B
	INVERSO CTRL C
	INVERSO CTRL D
	INVERSO CTRL E
	INVERSO CTRL F
	INVERSO CTRL G
	INVERSO CTRL H
	INVERSO CTRL I
	INVERSO CTRL J
	INVERSO CTRL K
	INVERSO CTRL L
	INVERSO CTRL M
	INVERSO CTRL N
	INVERSO CTRL O
	INVERSO CTRL P
	INVERSO CTRL Q
	INVERSO CTRL R
	INVERSO CTRL S
	INVERSO CTRL T
	INVERSO CTRL U
	INVERSO CTRL V
	INVERSO CTRL W
	INVERSO CTRL X
	INVERSO CTRL Y
	INVERSO CTRL Z
	ESC SHIFT DELETE
	ESC SHIFT INSERT
	ESC SHIFT TAB (SET)
	ESC SHIFT TAB (SET)
	INVERSO BARRA ESPACIO
	INVERSO SHIFT –
	INVERSO CTRL .
	INVERSO SHIFT =
	ESC CTRL 2
	ESC CTRL BACK SPACE
	ESC CTRL INSERT

∗ programe su Atari con el profesor von Byte



A menudo es necesario realizar programas BASIC que desplieguen un gráfico en pantalla acompañado de texto. Sin embargo, combinar las dos cosas en pantalla no es cosa simple, por lo cual en la columna de este mes, analizaremos una subrutina en lenguaje de máquina que permite escribir texto sobre una pantalla en modo gráfico 8.

La subrutina que se encuentra entre las líneas 4000 hasta 4110, puede utilizarse con sus propios programas BASIC, siendo necesario inicialmente colocarla en memoria (página 6) mediante un GOSUB 4000, como se hace en la línea 170.

La rutina puede escribir el texto que se desea, en forma horizontal, vertical, diagonal o a doble espacio según se desee, a partir de las coordenadas X, Y que se especifiquen, La variable TILT en las líneas 5000 a 5144 especifica la forma de escribir el texto. El mensaje de texto que se desea escribir en la pantalla gráfica, se almacena en la variable A$, que se pide en las líneas 5500 a 5540. A continuación se ejecuta la rutina 700, que activa la subrutina de máquina, como se muestra en la línea 200. La línea 710 tiene el llamado a la subrutina de máquina como sigue:

A = USR (1536, X, Y, ADR (A$), LEN (A$), TILT)

donde el valor 1536 es la dirección inicial de la rutina de máquina. Luego X e Y son las coordenadas horizontal y vertical donde escribir el texto. Luego ADR(A$) indica la dirección de memoria donde se encuentra ubicado el mensaje de texto en la memoria del computador. A continuación, viene LEN(A$) que entrega el largo de caracteres del mensaje de texto. Y por último, la variable TILT que especifica la orientación de escritura del texto a escribir.

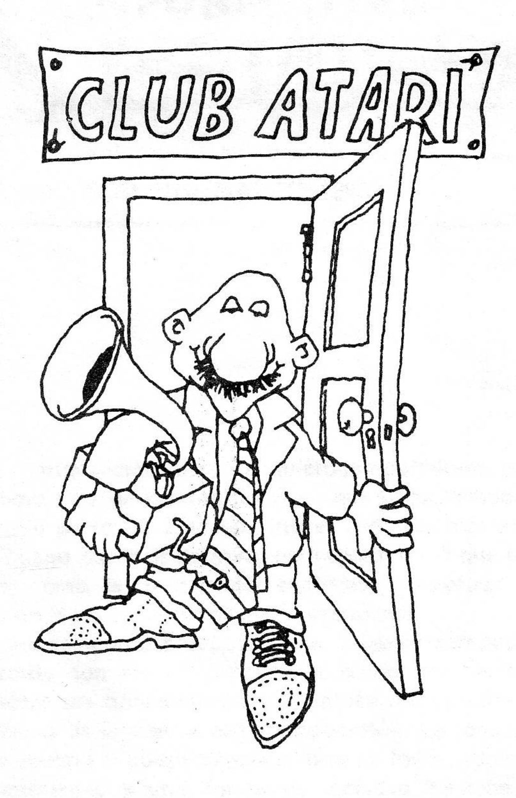
Así, de este modo es factible de combinar en una pantalla en modo gráfico 8, texto junto con un gráfico de alta resolución.

Naturalmente el ejemplo presentado puede ser modificado a voluntad para utilizar la rutina en un programa propio.

```
100 REM * Boletin CENTRO ATARI *
110 REM * Feb-Marzo - 1985      *
120 REM * Profesor Von Byte     *
130 REM * Generador Caracteres *
140 REM * Modo Grafico No 8    *
150 REM ************************
160 DIM A$(20),OPCION$(1)
162 GRAPHICS 2+16
164 POSITION 2,5:? #6;"UN MOMENTITO...
"
170 GOSUB 4000
180 GOSUB 5000:GOSUB 5500
190 GRAPHICS 8:SETCOLOR 2,0,0
200 GOSUB 700
210 ? "PRESIONE RETURN PARA OTRO MENSA
JE";:INPUT OPCION$
220 A$="":GOTO 180
700 REM Dibuja el mensaje
710 A=USR(1536,X,Y,ADR(A$),LEN(A$),TIL
T):RETURN
4000 FOR X=1536 TO 1770:READ N:POKE X,
N:NEXT X:RETURN
4010 DATA 216,104,104,104,133,203,104,
104,133,204,169,0,133,205,6,204,38,205
,6,204,38,205,6,204,38
4020 DATA 205,165,204,24,101,88,133,20
6,165,205,101,89,133,207,6,204,38,205,
6,204,38,205,165,204,24
4030 DATA 101,206,133,206,165,205,101,
207,133,207,165,206,24,101,203,133,206
,141,240,6,165,207,105,0,133
4040 DATA 207,141,241,6,104,133,213,10
4,133,212,104,104,141,236,6,206,236,6,
104,141,239,6,104,141,238
4050 DATA 6,169,0,141,237,6,169,0,141,
235,6,172,237,6,177,212,16,5,206,235,6
,41,127,201,32
4060 DATA 176,5,24,105,64,16,7,201,96,
176,3,56,233,32,133,204,169,0,133,205,
133,208,6,204,38
4070 DATA 205,6,204,38,205,6,204,38,20
5,165,205,24,109,244,2,133,205,164,208
,177,204,77,235,6,172
4080 DATA 237,6,145,206,230,208,165,20
8,201,8,240,13,165,206,24,105,40,133,2
06,144,227,230,207,208,223
4090 DATA 238,237,6,206,236,6,48,26,17
3,240,6,24,109,238,6,133,206,141,240,6
,173,241,6,109,239
4100 DATA 6,133,207,141,241,6,76,106,6
,96
4110 RETURN
5000 REM Menu de Opciones
5010 GRAPHICS 0
5020 POSITION 12,1:? "O P C I O N E S"
5030 POSITION 9,5:? "H- MENSAJE HORIZO
NTAL"
5040 POSITION 9,7:? "A- MENSAJE DOBLE
ESPACIO"
5050 POSITION 9,9:? "V- MENSAJE VERTIC
AL"
5070 POSITION 9,11:? "D- MENSAJE DIAGO
NAL"
5090 POSITION 9,20:? "ELIJA UNA OPCION
 ";:INPUT OPCION$
5100 IF OPCION$="H" THEN TILT=0:RETURN

5110 IF OPCION$="A" THEN TILT=1:RETURN

5120 IF OPCION$="V" THEN TILT=319:RETU
RN
5140 IF OPCION$="D" THEN GRAPHICS 8:PO
P :A$="TILT =       ":SETCOLOR 2,0,0:X=12
:Y=24:GOTO 5144
5142 GOTO 5000
5144 FOR TILT=40 TO 320 STEP 40:A$(8)=
STR$(TILT):GOSUB 700:Y=Y+8:NEXT TILT:G
OTO 210
5500 REM Pide mensaje y coordenadas
5510 TRAP 40000:GRAPHICS 0:TRAP 5510
5520 ? "DEME MENSAJE";:INPUT A$
5530 ? :? :? :? "DEME COORDENADAS X,Y
";:INPUT X,Y
5540 RETURN
```



CLUB
DE COMPUTACION ATARI

Se ha organizado un **Club de Computación ATARI,** destinado a agrupar y estimular las actividades en torno al uso de los computadores ATARI.

Los objetivos del Club son lograr el mejor aprovechamiento del computador, en torno a realizar actividades con los socios y entregarles beneficios.

Entre las actividades programadas para el presente año, se destacan las siguientes:

1. 36 reuniones, mensuales, para informarle asuntos de interés general en tres niveles, para adultos, jóvenes y niños, y escuchar sus propias sugerencias, gratis.
2. 36 seminarios de corta duración (2 horas), para enseñarle aspectos importantes del manejo de su equipo, con demostraciones de usos y el aporte de los asistentes al comentar la clase, gratis.
3. 15 cursos de BASIC por semestre, en 5 niveles de dificultad, para jóvenes, adultos y niños.
4. 12 cursos anuales de introducción al BASIC para socios, gratis.
5. 3 cursos de LOGO, y 10 cursos especiales de entrenamiento en el uso de programas o accesorios específicos.

Por supuesto, el socio puede asistir a todas o alguna de estas actividades.

Entre los beneficios permanentes que el Club entrega a sus asociados, se cuentan:

a) Intercambio de programas de propiedad del Club, gratis.
b) Información técnica y del manejo de todos los equipos y accesorios ATARI, gratis.
c) Consultas telefónicas, personales o por correo, acerca de problemas de programación o de los equipos ATARI, gratis.
d) Acceso preferencial al servicio técnico y reparaciones, al costo.
e) Asistencia a las actividades programadas por el Club (reuniones y conferencias), en forma gratuita y sin obligaciones.
f) Asistencia a los cursos que ofrece el Club, con precios rebajados para socios.
g) Participar en los concursos que organiza el Club, con importantes premios.
h) Sala de lectura y Biblioteca Técnica en nuestra sede, a toda hora.
i) Boletín informativo mensual, con noticias de interés, programas y notas útiles.
j) Intercambio de información y aprendizaje, con miembros más avanzados del Club. Grupos de trabajo en materias comunes.

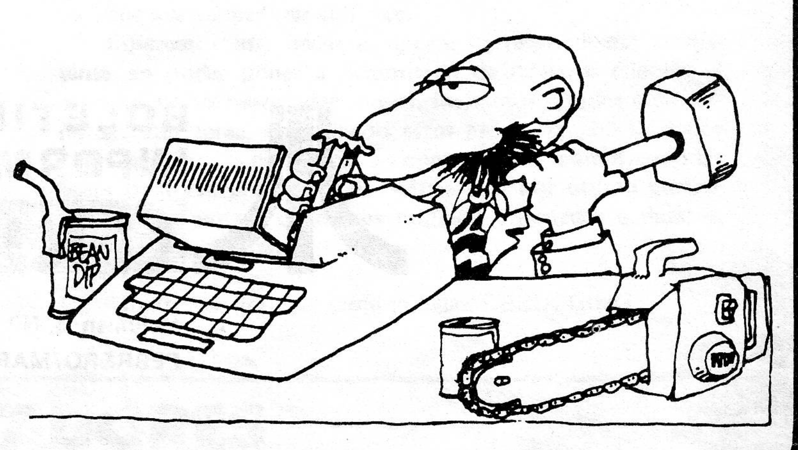
Para tener derecho a disfrutar de estos y otros beneficios, sólo tiene que pertenecer al Club de Computación ATARI, cancelando una cuota de incorporación y una módica mensualidad, que le da derecho a:

a) Carnet de socio del Club
b) Curso gratuito de Introducción al BASIC, en horario a su pinta.
c) Un libro de instrucción de BASIC para microcomputadores, aprobado por el Ministerio de Educación, gratis.
d) Un programa en cassette, a elegir del listado disponible, gratis.
e) Un listado de programa, a elegir del listado disponible, gratis.

Para cualquier consulta adicional, diríjase a:

Club de Computación ATARI
Providencia 1270, of. 31, Santiago

o llame al teléfono 2237326.



BOLETIN INFORMATIVO CENTRO ATARI®

Volumen 3, Nº 2

FEBRERO/MARZO 1985

CARRION HNOS. Chiloé 1456